© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Asclepiadaceae africanae.

Von

R. Schlechter.

Mit 4 Figuren im Text.

Microloma R. Br.

Durch die hier beschriebenen zwei Novitäten steigt die Zahl der Arten der Gattung auf 13. Diese lassen sich habituell in zwei gut getrennte Gruppen teilen, nämlich in die windenden und die strauchigen Arten. Die letzteren sind stets sehr kurz, oft kaum fußhoch und bilden aufrechte, mehr oder minder sparrige, wenigbeblätterte Büsche, deren Zweigspitzen zuweilen so stark verkürzt und zugespitzt sind, daß sie richtige Dornen bilden, wie bei *M. spinosum* N. E. Br. In der Form der Korolla zeigt die Gattung recht bedeutende Mannigfaltigkeit. In den meisten Fällen neigen die Zipfel zusammen, doch bei *M. longitubum* Schltr. spreizen sie auseinander und lassen so den Schlund offen.

Das Verbreitungsgebiet der Gattung erstreckt sich von der Südwestregion der Kapkolonie über die Bezirke der Westküste bis nach Groß-Namaqua- und Damara-Land hinein, verläßt also nicht den Gürtel der karroiden Vegetationszone im Norden und Westen. Die Arten, welche in der Südwestecke der Kapkolonie auftreten, d. h. *M. tenuifolium* K. Schum. und *M. sagittatum* R. Br., finden sich daselbst fast nur in der Küstenformation oder wenigstens so, daß sie noch den Einflüssen der Seewinde ausgesetzt sind, nur weiter im Norden längs der Westküste dringen sie dann weiter in das Land ein. *M. Burchellii* N. E. Br., eine Art aus der näheren Verwandtschaft des als Karroobewohner bekannten *M. Massoni* Schltr., ist in West-Griqualand und Bechuanaland gefunden worden.

M. penicillatum Schltr. n. sp. — Fruticulus erectus, rigidulus, ramosissimus; ramis erecto-patentibus, teretibus, laxe foliatis, glabratis. Folia patula oblongo-lanceolata, acuta, glabrata, basi subtruncata, brevissime petiolata. Flores brevissime pedicellati, erecti, in genere mediocres, in fasciculis subsessilibus, paucifloris. Calycis foliola, lanceolato-ligulata, sub-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

acuta, minutissime puberula, corolla plus duplo breviora. Corolla urceolaris, alte tubulosa, extus glabra, leviter 5-costata, lobis conniventibus ovatolanceolatis, acuminatis, unifariam minutissime ciliolatis, tubo intus infra medium maculis 5 retrorsim barbellatis ornato. Gynostegium stipitatum, alte conicum. Antherae longe trapezoideo-sagittatae, appendice hyalina anguste lanceolata, apicem versus penicillata. Pollinia falcato-linearia, translatoribus minutissimis retinaculo parvulo affixa.

Ein stark verzweigter, starrer, kleiner Busch, nach dem Sammler bis 5/4 m hoch. Blätter abstehend oder hängend, klein, bis 1,5 cm lang, an der Basis bis 4 mm breit. Blüten klein, denen des *M. incanum* Dcne. ähnlich und etwa gleichgroß. Kelchzipfel etwa 3,75 mm lang, Korolla etwa 8 mm lang. Gynostegium deutlich gestielt, lang und schmal, etwa 4 mm hoch, wovon etwa 1,75 mm auf den Stiel entfallen.

Damaraland: Spaltenbewohner bei »Rote Kuppe«, ca. 800 m ü. M. (Dinter n. 1027. — Blühend im Januar 1910).

Vor allen übrigen bisher beschriebenen zeichnet sich die vorliegende Art durch die an der Spitze pinselartig behaarten Antherenanhängsel aus. Im Habitus ähnelt sie etwas dem *M. spinosum* N. E. Br.

M. Dinteri Schltr. n. sp. — Fruticulus erectus, valde ramosus; ramis ramulisque erectis vel suberectis, teretibus, minute tomentellis. Folia erecta, oblique ligulata, obtusiuscula, utrinque minutissime tomentella, brevissime petiolata. Flores nutantes in fasciculis extraaxillaribus paucifloris, in genere inter minores. Calycis foliola lanceolata, subacuta, minute puberula, quam corolla paulo breviora. Corolla urceolaris, extus glabra, leviter 5-costata, lobis brevibus ovatis obtusiusculis incurvis, intus pilis reversis minute puberula, medio maculis 5 dense barbellatis ornata. Gynostegium subsessile, conicum, glabrum. Antherae trapezoideae, appendice hyalina ovata obtusiuscula. Pollinia oblique oblanceolata, translatoribus brevibus filiformibus retinaculo minuto affixa.

Ein bis 50 cm hoher, vielverzweigter, starrer Busch mit lockerer Beblätterung. Blätter 5—7 mm lang, in der Mitte 1,5—2 mm breit. Blüten sehr klein, hängend an 1,5 mm langen Stielchen. Kelchzipfel etwa 2,25 mm lang. Korolla kaum 3,25 mm lang, außen kahl, mit kurzen, einwärts gebogenen Lappen, innen wenig behaart mit fünf dicht-behaarten Stellen in halber Höhe der Röhre. Gynostegium konisch, kurz, etwa 1,25 mm hoch.

Damaraland: Auf trockenen Kalkbergen bei Billsport (Dinter n. 2118. — Blühend im April 1911).

Eine sehr charakteristische Art, welche mit keiner der bisher beschriebenen näher verwandt ist. Habituell gleicht sie am meisten dem *M. longitubum* Schltr., doch in der Blütengröße und -form mehr dem *M. Massoni* (Schult.) Schltr.

Schizoglossum E. Mey.

Wohl niemand hätte vor etwa 20 Jahren je geahnt, daß diese Gattung, welche damals kaum mehr als 7 Arten enthielt, nun bereits auf ca. 130 anschwellen würde. Dadurch hat allerdings dieselbe Verwischung der Grenzen der Gattung stattgefunden wie bei den übrigen Gattungen dieser Verwandtschaft. Der Fall ist aber bezeichnend dafür, wie riesig die Fa-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

milie in den letzten Jahren angewachsen ist, hauptsächlich durch die Erforschung Afrikas, wenngleich auch die übrigen Tropenländer zum Teil recht bedeutenden Zuwachs geliefert haben.

Ich habe hier zunächst die Umgrenzung der Gattung so aufgefaßt, wie sie in der »Flora of Tropical Africa« definiert ist, stehe aber doch auf dem Standpunkte, daß die Gattung auf das beschränkt werden sollte, was E. Meyer etwa unter *Schizoglossum*, *Aspidoglossum* und *Lagarinthus* gebracht hätte. Jedenfalls teile ich nicht die N. E. Brownsche Auffassung der Gattung.

Das Gros der Arten, und zwar der charakteristischen, ist im außertropischen Südafrika zu finden, das nicht weniger als etwa 90 geliefert hat. Die tropischen Arten sind zum großen Teile völlig verschiedene Pflanzen, doch etwa 20 Arten schließen sich eng an die südafrikanischen an. Eine etwas aberrante Art liegt unter diesen in *S. connatum* N. E. Br. vor, dessen Korollazipfel an der Spitze verwachsen sind.

Die von N. E. Brown mit *Schizoglossum* vereinigte Gattung *Stenostelma* Schltr. ist, abgesehen von den Koronaschuppen, durch die Form des Griffelkopfes generisch völlig zu trennen.

Sch. garuanum Schltr. n. sp. — Gracillimum, simplex. Caulis erectus, teres, laxe foliatus, bifariam puberulus. Folia erecta, filiformia, acuta, marginibus revolutis, glabrata. Flores in fasciculis extraaxillaribus versus apicem caulis, parvuli, graciliter pedicellati, pedicellis puberulis. Calycis foliola lanceolata, acuta, sparsim puberula, corollae duplo fere breviora. Corolla subrotata usque ad quartam partem basilarem 5-fida, lobis oblongis, obtusis, margine exteriore medio setulis paucis ciliatis, caeterum glabris. Coronae foliola elliptica, obtusiuscula, intus ligula parvula apicem folioli paululo tantum quasi apiculiformi superante donata, antheris fere aequilonga. Antherae oblongo-quadratae, appendice hyalina suborbiculari, in stigmatis caput incumbente.

Ein äußerst schlankes, 60—90 cm hohes Pflänzchen mit spärlichen, fadenförmigen, 3—5 cm langen Blättern. Blüten sehr klein in 3—6-blütigen Büscheln. Blütenstiele etwa 3 mm lang. Kelchzipfel kaum 1,25 mm überschreitend. Korolla ausgebreitet etwa 5 mm im Durchmesser. Gynostegium ca. 1,5 mm hoch.

Nordkamerun: Sumpfige Niederung mit seeartigen Teichen bei Schuari, im Bezirk Garua, ca. 300 m ü. M. (Ledermann n. 3541. — Blühend im April 1909).

Die Art ist nahe verwandt mit *Sch. Ledermannii* Schltr., zeichnet sich aber aus durch die beiderseits kahlen Korollalappen und breiten Koronaschuppen mit viel kürzerer Ligula.

Die Blütenfärbung ist nach dem Sammler braunrot.

Sch. kamerunense Schltr. n. sp. — Gracillimum, simplex vel subsimplex. Caulis teres, bifariam puberulus, laxe foliatus. Folia filiformia acuta, glabrata, marginibus revoluta. Flores parvuli in fasciculis plurifloris extraaxillaribus, pedicellis filiformibus, puberulis. Calycis foliola lanceolata

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

acuta, puberula, quam corolla duplo fere breviora. Corolla subrotata, usque ad quintam partem basilarem 5-fida, lobis oblongo-ligulatis, subacutis, extus medio sparsim setulis recurvis puberulis, intus glabris. Coronae foliola suborbicularia, obtusa, gynostegio aequilonga, intus ligula apice tridentata, foliolum paulo superante ornata. Antherae oblongo-quadratae, appendice hyalina suborbiculari obtusissima. Pollinia subfalcato-clavata, translatoribus tenuibus brevibus, retinaculo anguste oblongoideo, subduplo minori basi affixa.

Eine sehr schlanke, 30—120 cm hohe, nicht- oder wenig-verzweigte Pflanze mit spärlicher Beblätterung. Blätter 3—4,5 cm lang, fadenförmig. Blüten sehr klein, auf 2—3 mm langen, dünnen Stielchen. Kelchzipfel ca. 1,75 mm lang. Korolla ca. 6,5 mm im Durchmesser. Koronaschuppen etwa von der Länge des 1,5 mm hohen Gynostegiums.

Nordkamerun: An einem Bach der Obstbaumsavanne des Karowal-Plateaus, ca. 730 m ü. M. (Ledermann n. 3873. — Blühend im Mai 1902); in der lichten Baumsavanne bei Babangi, ca. 1360 m ü. M. (Ledermann n. 5825. — Blühend im Oktober 1909).

Die Art gehört in die Verwandtschaft der *Sch. erubescens* Schltr. Sie ist durch die Koronaschuppen und Pollinien gut gekennzeichnet. Die Blüten sind gelbbraun bis grau-schwarzrot.

Sch. Ledermannii Schltr. n. sp. — Gracillimum, simplex vel subsimplex. Caulis strictus vel substrictus, laxe foliatus, bifariam puberulus. Folia erecta filiformia, acuta, subglabra, marginibus revolutis. Flores parvuli, versus apicem caulis in fasciculis extraaxillaribus plurifloris, gracillime pedicellati. Pedicelli filiformes, dense puberuli. Calycis foliola lanceolata, acuta, extus subvilloso-pilosa, quam corolla duplo breviora. Corolla usque ad tertiam partem basilarem 5-fida, lobis ovalibus obtusis, marginibus leviter recurvis, extus sparsim intus densius pilosis, margine ciliatis. Coronae foliola carnosula, ovata, obtusa, gynostegio aequilonga, intus ligula alte adnata lanceolata, paulo longiore, antheris arcte incumbente ornata. Antherae subquadratae, marginibus cartilagineis subfalcatis, appendice hyalina suborbiculari stigmatis caput incumbente. Pollinia oblique oblongoidea, translatoribus tenuibus duplo brevioribus retinaculo parvulo affixa.

Ein sehr schlankes, dünnes, bis 90 cm hohes Pflänzchen. Blätter 2,5—4 cm lang, fadenförmig. Blüten sehr klein, an 5—10 mm langen Stielen. Kelchzipfel 1,5 mm lang. Korolla ausgebreitet etwa 6 mm im Durchmesser. Gynostegium mit Koronaschuppen etwa 1 mm hoch, kahl. Früchte bisher unbekannt.

Nordkamerun: Dichte Obstbaumsavanne des Karowalplateaus, Posten Sagosche, 730 m ü. M. (Ledermann n. 3795. — Blühend im Mai 1909); überschwemmte kurze Grassavanne beim Benue, unweit Garua, ca. 300 m ü. M. (Ledermann n. 4491. — Blühend im Juli 1909).

Die Art steht etwa in der Mitte zwischen *Sch. abyssinicum* K. Schum. und *Sch. angustissimum* K. Schum. Als ihre Blütenfärbung wird »graugrün« angegeben.

Sch. Thorbeckei Schltr. n. sp. — Herba perennis, valida. Caulis erectus, simplex, teres, dense puberulus, bene foliatus. Folia erecto-patentia breviter petiolata, oblonga, subacuta, basi truncata, utrinque puberula.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Cymae umbelliformes, extraaxillares, 4—7-florae, foliis breviores, pedunculo pedicellisque dense puberulis. Flores erecto-patentes, illis *Sch. Goetzei* K. Sch. similes et fere aequimagni. Calycis segmenta lanceolata, acuta, puberula. Corolla alte 5-fida, lobis oblongis, obtusis, glabris. Coronae foliola oblonga, apice trilobulata, intus lamellis 2 parallelis conniventibus e basi usque infra apicem ornata, lobulis lateralibus intermedio paulo majoribus, gynostegium paulo superantibus. Antherae oblongo-trapezoideae, appendice hyalina ovata, subacuta. Pollinia oblongoidea, translatoribus brevibus, retinaculo anguste oblongoideo aequilongo basi affixa.

Eine kräftige, aufrechte Staude, 40—65 cm hoch. Blätter 5—10 cm lang, über der Basis 2—3,7 cm breit, sehr kurz gestielt. Blütendolden auf ca. 3 cm langen Stielen. Blütenstielchen 1—1,5 cm lang. Kelchzipfel ca. 1 cm lang. Korolla ausgebreitet ca. 2,2 cm im Durchmesser. Koronaschuppen ca. 6 mm lang.

Nordkamerun: Bambulue bei Bamenda (Thorbecke n. 249, 290); Grassavanne zwischen Djutitsa und Babadju, 1800 m ü. M. (Ledermann n. 1842. — Blühend im Dezember 1908); gebrannte Savanne am Paß Tchape, 1400 m ü. M. (Ledermann n. 2664, 2814. — Blühend im Februar bis März 1909).

Die Art ist nahe verwandt mit *Sch. Goetzei* K. Sch., aber durch die Korona gut geschieden.

Xysmalobium R. Br.

Entgegen meinen früheren Ansichten über die Gattung bin ich nun doch zu der Überzeugung gekommen, daß man sie aufrecht erhalten müsse, wenngleich auch in anderer Form als es in der »Flora of Tropical Africa« und in der »Flora Capensis« geschehen ist. Je mehr Formen der Familie uns bekannt geworden sind, desto mehr haben wir einsehen müssen, daß ganz besonders die Gattungen der Verwandtschaft von *Asclepias* äußerst künstliche sind und daß wir noch keineswegs zur richtigen Erkenntnis der Gattungsmerkmale gelangt sind; brachen diese doch mit unserer fortschreitenden Kenntnis immer mehr zusammen, so daß es das einzig Richtige schien, die Gattungen immer weiter zu vereinigen. Nun sind wir auf einem neuen Standpunkt angelangt, da nämlich bei den einzelnen Arten die für uns zunächst maßgebenden Gattungscharaktere sehr verschieden, oft gar nicht vorhanden sind, dennoch aber eine unzweifelhafte Verwandtschaft mit gewissen anderen Arten erkennbar ist, müssen wir versuchen, eine neue Einteilung der Tribus zu suchen, und können nur hoffen, daß dieses bald gelingt.

In der N. E. Brownschen Auffassung enthält die Gattung jetzt etwa 40 Arten, doch sind diese sehr heterogener Natur. Z. B. ist bei *X. bellum* N. E. Br. und den Verwandten eine unbestreitbare Verwandtschaft mit *Asclepias lisianthoides* N. E. Br. und *Schizoglossum Carsoni* N. E. Br. nebst deren Verwandten zu erkennen. Zu dieser Verwandtschaft gehört auch eine Art, welche ich hier zunächst als *X. Mildbraedii* Schltr. veröffentlicht habe.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

X. banjoense Schltr. n. sp. — Humile, pluricaule, erectum. Caules simplices vel parum ramosi, laxe foliati, sparsim hispiduli vel glabrati. Folia patentia, brevissime petiolata, ligulata, apiculata, basi rotundata vel leviter cordata, marginibus subrevoluta, utrinque glabrata. Flores in genere inter minores, in fasciculis extraaxillaribus, 6—10-floris, pedicellis erecto-patentibus, puberulis. Calycis foliola lanceolata subacuta, sparsim puberula, corollae bene breviora. Corolla reflexa, alte 5-fida, lobis anguste oblongis, obtusis, utrinque glabris. Gynostegium sessile, humile. Coronae foliola rhombeo-spathulata obtusa, margine interiore in apiculum carnosum triangulum producta, antheris paulo breviora. Antherae trapezoideo-quadratae, appendice hyalina ovata, obtusa. Pollinia oblique oblanceolata, tanslatoribus duplo brevioribus, tenuibus, retinaculo oblongoideo basi affixa.

Eine kurze, buschartig-mehrstämmige Staude von 20—30 cm Höhe. Blätter 3—5 cm lang, unterhalb der Mitte 8—13 mm breit, nach oben allmählich kleiner. Blütenstiele 5—8 mm lang. Kelchzipfel 2,75 mm lang. Korolla ausgebreitet 1,2 cm im Durchmesser. Gynostegium ca. 3 mm hoch, mit 2,5 mm langen Koronaschuppen.

Nordkamerun: Gebrannte Gebüsch- oder Baumsavanne bei Banjo, 1100—1200 m ü. M. (Ledermann n. 2165, 2553. — Blühend im Januar bis Februar 1909).

Die Art dürfte nahe verwandt sein mit *X. Heudelotianum* Dcne, ist aber offenbar verschieden durch die kürzeren Koronaschuppen. Die Blütenfärbung der vorliegenden Exemplare wird als weiß angegeben.

X. Mildbraedii Schltr. n. sp. — Erectum, simplex. Radices fasciculatae, fusiformes. Caulis teres sparsim puberulus, dimidio inferiore denudatus, dimidio superiore dense foliatus. Folia patentia, oblanceolata, apiculata, basi sensim in petiolum brevem attenuata, glabra. Cymae sessiles, umbelliformes, 3—5-florae, extraaxillares, pedicellis flore longioribus, puberulis. Flores illis *Asclepiadis chlorojodinae* Schltr. valde similes, erecto-patentes. Calycis foliola lanceolata, acuminata, sparsim puberula. Corolla usque supra basin 5-fida, lobis oblongis, obtusis, concavis, apice recurvulis, glabris, calycem bene excedentibus. Gynostegium breviter stipitatum. Coronae foliola carnosa ovalia, obtuse lati-apiculata, antheris fere aequilonga. Antherae rhomboideo-quadratae, appendice hyalina late ovali, obtusa. Pollinia falcato-oblongoidea, translatoribus tenuibus subaequilongis, retinaculo anguste oblongoideo subaequilongo basi affixa.

Eine aufrechte, 25—30 cm hohe, nach oben dicht beblätterte, unverzweigte Staude. Blätter abstehend 4,5—6,5 cm lang, über der Mitte 8—15 mm breit. Blütenstiele 1—1,3 cm lang. Kelchzipel 6 mm lang. Korolla ausgebreitet ca. 2,5 cm im Durchmesser. Gynostegium ca. 5 mm hoch.

Unteres Kongoland: Zerstreut in der Savanne bei Kimuenza, ca. 400 bis 500 m ü. M. (Mildbraed n. 3759. — Blühend im Oktober 1910).

Ich stelle diese mit *X. spathulatum* (K. Sch.) N. E. Br. verwandte Art einstweilen hier unter, obgleich ich der Überzeugung bin, daß diese Pflanzen, sowie *Schizo-*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

glossum Carsoni N. E. Br, mit *Asclepias lisianthoides* Dcne. zusammen eine in sich gut umgrenzte Gruppe bilden, die vielleicht später als eigene Gattung anzusehen sein wird.

X. podostelma Schltr. n. sp. — Humile, simplex. Caulis erectus, strictus, dense foliatus, puberulus. Folia patentia vel patula, brevissime petiolata, linearia, subacuta, basi rotundata, utrinque glabrata. Flores in fasciculis extraaxillaribus 6—10-floris, erecto-patentes, pedicellis puberulis. Calycis foliola lanceolata, acuta, puberula, quam corolla bene breviora. Corolla alte 5-fida, lobis oblongis, obtusis, oblique subexcisis, utrinque glabris. Coronae foliola basi gynostegii stipitati affixa, carnosa, lanceolato-elliptica, subacuta, dimidio inferiore cariniformi gynostegio adnata. Gynostegium distincte stipitatum, coronam duplo superans. Antherae rhombeo-quadratae, appendice hyalina suborbiculari. Pollinia oblique pyriformia, translatoribus duplo brevioribus, retinaculo rhomboideo polliniis paulo minori affixa.

Eine kurze, aufrechte, ca. 20 cm hohe, dicht beblätterte Staude. Blätter bis 10 cm lang, etwa in der Mitte 7 mm breit. Blütenstiele 5—7 mm lang. Kelchzipfel 3,5 mm lang. Korolla ausgebreitet etwa 1,3 cm im Durchmesser. Koronaschuppen etwa 3 mm lang, Gynostegium mit Antheren etwa 5,5 mm hoch.

Nordkamerun: Dichte Obstbaumsavanne des Karowalplateaus, unweit des Postens Sagosche, ca. 730 m ü. M. (Ledermann n. 3884. — Blühend im Mai 1909).

In der Stuktur der Korona steht die Art ziemlich allein, es sei denn, daß man sie mit dem südafrikanischen *X. gomphocarpoides* Dietr. vergleichen will. Diese Arten bilden eine unter sich gegen die übrigen gut geschlossene Gruppe, welche bei einer genaueren Durcharbeitung der Gattung wohl besser abzutrennen sein werden.

Margaretta Oliv.

Die kleine Gattung enthält zurzeit fünf Arten, die alle typische Savannenstauden sind. Die sechste Art wird in der hier beschriebenen bekannt, doch scheint, daß das tropische Afrika noch weitere beherbergt, denn verschiedene offenbar noch unbeschriebene Arten habe ich in mehreren Sammlungen gesehen. Das zurzeit vorliegende Material scheint zu beweisen, daß die Gattung eine sehr natürliche ist und daß die Charaktere, auf Grund deren bisher die Arten getrennt wurden, recht beständige sind. Wie die Exemplare der hier beschriebenen Art offenbar beweisen, ist die Blütenfärbung dagegen gewissen Variationen unterworfen.

M. Ledermannii Schltr. n. sp. — Gracilis, simplex vel subsimplex. Caulis teres, minute puberulus, laxe foliatus. Folia patentia vel erecto-patentia, linearia, acutiuscula, utrinque minute puberula. Cymae umbelliformes, breviter pedunculatae, extraaxillares, ad apicem caulis, 3—7-florae. Flores erecti, breviter pedicellati, in genere mediocres, pedicellis dense puberulis. Calycis segmenta lanceolata, acuta, dense puberula, quam corolla bene breviora. Corolla peralte 5-fida, lobis anguste oblongo-ligulatis, obtusiusculis, valde revolutis, extus sparsim puberulis, intus glabris. Coronae

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

foliola corollam distincte superantia, e basi unguiculata elliptico-spathulata, breviter acuminata, subcrenulato-undulata, intus in ungue lobulis 2 falcatis parallelis basin versus decurrentibus ornata, dente vel lamella dentiformi obtusa in basi laminae medio superposita. Antherae quadratae, appendice hyalina ovato-lanceolata obtusiuscula, glabra. Pollinia oblique obovoidea, translatoribus mediocribus, tenuibus, retinaculo anguste oblongoideo sublongiori basi affixa.

Ein 18—35 cm hohes Pflänzchen mit abstehenden Blättern von 3—8 cm Länge und 3—6 mm Breite. Blütendolden auf 1—2 cm langen Stielen. Blütenstiele behaart, 4—7 mm lang, Kelchzipfel 4 mm lang, Korolla, wenn ausgerollt, ca. 7—7,5 mm lang. Koronaschuppen ca. 1 cm lang, über der Mitte etwa 4,5 mm breit. Gynostegium mit Antheren ca. 2,5 mm hoch.

Nordkamerun: Gebrannte Baumsavanne zwischen Mba und Madube, ca. 1160 m ü. M. (Ledermann n. 2595. — Blühend im Februar 1909); zwischen Madube und Jakuba (Ledermann n. 2599. — Blühend im Februar 1909).

Die Art ist neben *M. rosea* Oliv. unterzubringen, zeichnet sich aber durch die Korona spezifisch gut aus.

Die Blüten sind matt-hellgelb bis orangerot.

Var. foliosa Schltr. n. var. — Differt a forma typica foliis majoribus (usque ad 11 cm longis) valde approximatis.

Kamerun: Reifende Grassavanne im Bansso-Gebirge, 1700—1800 m ü. M. (Ledermann n. 5727. — Blühend im Oktober 1909).

In dieser Pflanze liegt offenbar eine luxuriante Varietät der Stammform vor. Nach Angaben des Sammlers sind die Blüten scharlachrot.

Asclepias L.

Je länger ich mich nun mit dieser Gattung beschäftige, desto mehr drängt sich mir die Überzeugung auf, daß sie zu zerlegen ist, da sie in der künstlichen Umgrenzung, die sie heute besitzt, sich als völlig unhaltbar herausstellen muß. Ich selbst habe früher den Fehler gemacht, durch Hinzuziehung von *Xysmalobium* R. Br. und *Pachycarpus* E. Mey. ihr noch weitere Grenzen zu geben, doch das war die natürliche Folge der Vereinigung mit *Gomphocarpus* R. Br. Ich stehe nun auf dem Standpunkte, daß eine genaue Durcharbeitung zur Folge haben wird, daß eine weitere Aufteilung als früher eingeführt wird, und habe daher hier, um weitere unnötige Namenänderungen zu verhüten, einstweilen den in der »Flora of Tropical Africa« vertretenen Standpunkt eingenommen. Aus diesem Grunde habe ich auch *Xysmalobium* zunächst in der dort gegebenen Fassung beibehalten, obgleich mir das ebenso unnatürlich scheint, wie die Vereinigung von gewissen dort als *Schizoglossum* gehandhabten Arten. Wie ich aber unter *Stathmostelma* ausgeführt habe, halte ich diese von Schumann veröffentlichte Gattung für durchaus natürlich und habe daher das von ihm bereits Publizierte aufrecht erhalten. Eine Aufteilung von

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Asclepias und eine bessere Umgrenzung der verwandten Gattungen ist meiner Ansicht nach aber nur möglich bei einer genauen Durcharbeitung sämtlicher Arten dieser Tribus.

A. endotrachys Schltr. n. sp. — Herba perennis, pusilla, simplex. Caulis simplex, teres, puberulus, plus minus dense foliatus. Folia erecto-patentia, linearia, acuta, sparsim setosa, marginibus revolutis. Cymae extraaxillares, umbelliformes, breviter pedunculatae, pauciflorae, pedunculo pedicellisque subvillosis. Calycis segmenta lanceolata, acuta, puberula. Corolla subrotata, alte 5-fida, lobis oblongis, obtusis, extus dense puberulis, intus glabris. Coronae foliola cucullata, trilobulata, intus dense papillis obsessa, lobulo intermedio lanceolato obtusiusculo, apices antherarum subattingente, lateralibus triangulis obtusiusculis, duplo brevioribus. Antherae quadrato-oblongae, appendice hyalina suborbiculari. Pollinia oblique oblanceolata, translatoribus brevibus flexuosis retinaculo parvulo affixa.

Eine kleine, unverzweigte Staude, 15—30 cm hoch. Blätter 3,5—8 cm lang, 2—3 mm breit. Blütendolden auf 1,5—2 cm langen Stielen. Blütenstielchen 0,7—1 cm lang. Kelchzipfel ca. 5 mm lang. Korolla ausgebreitet etwa 1,7 cm im Durchmesser. Gynostegium und Koronaschuppen etwa 4,5 mm hoch.

Nordkamerun: Großblätterige Obstbaumsavanne des Karrowalplateaus bei Sagosche, ca. 730 m ü. M. (Ledermann n. 3837. — Blühend im Mai 1909); lichte Savanne bei Gendero, 1200—1400 m ü. M. (Ledermann n. 5467. — Blühend im Oktober 1909); Grassavanne zwischen Banjo und Tukurua, 1250 m ü. M. (Ledermann n. 5566. — Blühend im Oktober 1909).

Die Art ist nahe verwandt mit *A. rubella* N. E. Br.

A. kamerunensis Schltr. n. sp. — Gracilis, erecta. Caulis simplex, teres, sparsim puberulus, laxe foliatus. Folia erecto-patentia subsessilia, linearia, acuta, utrinque glabrata. Cymae umbelliformes, quam folia breviores vel rarius longiores, pedunculo pedicellisque glabris. Calycis foliola lanceolata, acuta, glabra, recurva. Corolla subrotata, recurva, alte 5-fida, lobis oblongis, obtusis, margine minutissime ciliolatis, extus medio sparsim puberulis, intus glabris. Gynostegium breviter stipitatum. Coronae foliola cucullata, apice truncata, sublobulato-retusa, lateraliter compressa, gynostegium paululo tantum superantia. Antherae trapezoideae, appendice hyalina suborbiculari. Pollinia oblique oblanceolata, translatoribus parvulis genuflexis, retinaculo parvulo oblongoideo basi affixa.

Eine aufrechte, schlanke Staude, 20—40 cm hoch. Blätter 6—18 cm lang, 3—9 mm breit. Blütendolden 4—8-blütig auf 5—10 cm langen Stielen. Blütenstielchen 2—2,5 cm lang. Kelchzipfel 3 mm lang. Korolla 1,3—1,5 cm im Durchmesser. Gynostegium 5 mm hoch.

Nordkamerun: Lichte, felsige Baumsavanne bei Ngom, ca. 800 m ü. M. (Ledermann n. 5663. — Blühend im Oktober 1909).

Die Art dürfte am besten neben *A. cucullata* Schltr. unterzubringen sein.

Hierher gehören auch kräftige Exemplare, welche von J. Mildbraed unter n. 4860 aus Süd-Adamaua mitgebracht wurden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

A. nyikana Schltr. n. sp. — Erecta, spithamaea usque pedalis, vulgo pluricaulis. Caules simplices, erecti vel suberecti, bene foliati, bifariam lanuginosi. Folia elliptica, apiculata, subsessilia, glabrata, marginibus sparsim ciliolata. Cymae umbelliformes, versus, apicem caulis extraaxillares, 10—15-florae; pedunculo suberecto, folia 2—3-plo superante. Flores illis *A. Dregeanae* Schltr. similes, graciliter pedicellati, pedicello pubescente. Calycis foliola lanceolata, acuminata, margine ciliolata, caeterum glabrata. Corolla rotata, alte 5-fida, lobis recurvis oblongis, obtusis, glabris. Coronae foliola cucullata, apice truncata, margine anteriore apice in lobum lanceolatum porrectum utrinque producta, gynostegio fere aequilonga. Antherae oblongo-quadratae, appendice hyalina late ovata obtusa. Pollinia oblique oblanceolata, translatoribus brevibus tenuibus, retinaculo parvulo rhomboideo basi affixa.

Eine etwa fußhohe, dicht beblätterte Staude. Blätter aufrecht 3—4 cm lang, etwa in der Mitte 1,8—2,2 cm breit. Blütendolden auf 4—6 cm langen Stielen. Blüten mittelgroß an 1,7—2 cm langen Stielchen. Kelchzipfel 5 mm lang. Korolla ausgebreitet etwa 2,2 cm im Durchmesser. Koronaschuppen von der Höhe des Gynostegium ca. 3,5 mm hoch.

Nördliches Nyassaland: Auf Bergwiesen des Bundali-Gebirges, bei Kyimbila, ca. 1500—1600 m ü. M. (A. Stolz n. 105. — Blühend im November 1907).

Zu dieser Art gehört auch die von Schumann als *Gomphocarpus rubicundus* K. Sch. aufgeführte Nr. 1456 der Goetzeschen Pflanzen vom Uwuzungu-Gebirge. Die Art steht zwar der *A. fulva* N. E. Br. nahe, ist aber spezifisch verschieden.

Stathmostelma K. Schum.

Ganz mit Unrecht ist meiner Ansicht nach diese Gattung von N. E. Brown mit *Asclepias* L. vereinigt worden, da sie einen in sich vorzüglich umgrenzten Formenkreis darstellt, der, wenn man die beiden bisher bekannten Grundtypen kennt, unschwer schon ohne Untersuchung kenntlich ist. Ich gestehe gern zu, daß die Charaktere, welche Schumann zur Begründung seiner Gattung hauptsächlich den merkwürdigen Pollinarien entnommen hat, zunächst sehr schwacher Natur zu sein scheinen, um so mehr, als gerade Mr. N. E. Brown diesen bisher gar kein Gewicht beigemessen hat, doch haben die neueren Untersuchungen gezeigt, daß sie wichtiger sind als früher angenommen wurde. Ich selbst habe schon gelegentlich früher darauf hingewiesen, und Malme hat neuerdings gezeigt, daß gewisse Modifikationen sich z. B. bei *Oxypetalum* vorzüglich zur Einteilnng guter Sektionen eignen. Gerade bei der so äußerst polymorphen Beschaffenheit der mit *Asclepias* nahe verwandten Gattungen müssen wir uns freuen, wenn wir derartige gute Charaktere finden können, die sogar geographisch gut umgrenzte Gruppen erkennen lassen.

Die Gattung umfaßt zurzeit etwa 12 Arten, nämlich außer den schon früher als *Stathmostelma* beschriebenen noch *S. spectabile* (N. E. Br.) Schltr. (*Asclepias spectabilis* N. E. Br.), *S. propinquum* (N. E. Br.) Schltr., (*Ascle*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

pias propinqua N. E. Br.) und die hier beschriebene Novität. Sämtliche Arten sind tropisch-afrikanisch.

S. Frommii Schltr. n. sp. — Erectum, robustum. Caulis simplex, teretiusculus, minute et dense cinereo-puberulus, bene foliatus. Folia erecto-patentia, brevissime petiolata, oblonga vel ovato-oblonga, utrinque puberula, basi truncata vel leviter cordata. Cymae umbelliformes, 4—7-florae, pedunculo pedicellisque cinereo-subtomentosulis, fere aequilongis. Flores in genere magni, aurei. Calycis segmenta ovato-lanceolata, acuminata, dense cinereo-puberula, corollae dimidium excedentia. Corolla alte 5-fida, lobis oblongis, obtusis, glabris. Coronae foliola cucullata, obtusa, margine supra medium utrinque lobo subulato gynostegium incumbente donata, carina amplectente extus infra medium donata, intus dimidio inferiore puberula. Antherae quadratae, marginibus cartilagineis amplis, appendice hyalina suborbiculari. Pollinia falcato-oblongoidea, translatoribus permagnis oblongis, curvatis, caudatis, retinaculo oblongoideo, minuto.

Eine bis 1 m hohe Staude. Stengel dick und fleischig. Blätter bis 16 cm lang, unterhalb der Mitte bis 8,5 cm breit. Blütenstiele und Pedunculus etwa 3 cm lang, Kelchblätter etwa 1,2 mm lang. Korolla ausgebreitet ca. 4 cm im Durchmesser. Koronaschuppen 0,9 cm lang, das Gynostegium kaum überragend.

Nördliches Nyassaland: Auf sandigem Lehmboden bei Urungu und Msamoia (Tanganjika-Nyassa-See) (Exped. Fromm n. 89, 195. — Im März 1909).

Eine prächtige Art mit leuchtend-gelben Blüten. Sie ist neben *S. odoratum* K. Schum. und *S. pachycladum* K. Schum. unterzubringen.

Cynanchum L.

Diese interessante Gattung hat sich im afrikanischen Florengebiet als stärker repräsentiert erwiesen, als anfangs angenommen wurde, denn tatsächlich sind bereits über 30 Arten bekannt geworden, von denen 12 im außertropischen Südafrika vorkommen. Bemerkenswert ist die weite Verbreitung einiger Arten, wie *C. schistoglossum* Schltr., das von Natal bis Ostafrika und in das untere Kongogebiet nachgewiesen ist, während *C. aphyllum* (Thbg.) Schltr. vom südafrikanischen Übergangsgebiet durch Natal, Gazaland und Mozambique bis in Deutsch-Ostafrika angetroffen wurde.

Die Vereinigung von *Cynanchum* mit *Vincetoxicum*, gegen welche früher einige Botaniker auftraten, wird jetzt offenbar allgemein angenommen, doch ist meiner Ansicht nach ganz zu Unrecht *Amphistelma* und *Orthosia* ebenfalls hierher gebracht worden.

Wir kennen bisher aus Afrika zwei sehr merkwürdige, fast stammlose Arten, nämlich *C. praecox* Schltr. aus Mashonaland und *C. pygmaeum* Schltr. aus Kamerun, welches erst hier beschrieben worden ist. Beide Arten treten auf kurzgrasigen Savannen auf und bringen daselbst offenbar ihre Blüten nach den Grasbränden hervor. Die meisten anderen Arten sind Schlinger, so auch die beiden früher als *Schizostephanus* beschriebenen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

C. Meyeri Schltr. ist ein sparriger, aufrechter, kleiner Strauch, *C. Zeyheri* Schltr. eine kleine, niederliegende Staude.

C. Ledermannii Schltr. n. sp. — Herba perennis, volubilis, alte scandens, ramosa. Rami filiformes, elongati, flexuosi, unifariam puberuli, laxe foliati. Folia patentia vel patula, petiolata, lamina ovata, cordata, breviter acuminata, glabrata, subtus nervis minute puberula. Cymae extra-axillares, umbelliformes, 8—15-florae, foliis breviores, pedunculo pedicellisque puberulis. Flores erecto-patentes, illis *C. Mannii* N. E. Br. paulo majores. Calycis segmenta ovato-lanceolata, acuminata, minute puberula. Corolla alte 5-fida, lobis oblongis, obtusis, margine exteriore minutissime ciliolatis, caeterum glabris. Corona anularis, usque ad medium 5-lobata, lobis ellipticis obtusis marginibus incrassatulis. Gynostegium breviter stipitatum. Antherae quadratae, appendice hyalina semiorbiculari. Pollinia oblique ovalia, translatoribus brevibus retinaculo rhomboideo paulo minori affixa. Stigmatis caput depressum.

Eine hochsteigende windende Staude oder Halbstrauch mit fadenförmigen Zweigen. Blattstiele 3—5 cm lang, Spreite 5—7 cm lang, unterhalb der Mitte 4—5,5 cm breit. Blütendolden auf 3—5 cm langen Stielen. Blütenstielchen 1—1,5 cm lang. Kelchzipfel ca. 1,5 mm lang. Korolla ausgebreitet kaum 1 cm im Durchmesser. Korona mit Lappen etwa 2,25 mm hoch, das Gynostegium gering überragend.

Nordkamerun: Lichter Gebirgswald im Bansso-Gebirge, ca. 2000 m ü. M. (Ledermann n. 5757. — Blühend im Oktober 1909); lichter Gebirgswald auf den Muti-Abhängen, unweit Mfongu, 1700—1800 m ü. M. (Ledermann n. 5892, 5931 a. — Blühend im Oktober—November 1909).

Am besten dürfte die Art neben *C. Mannii* N. E. Br. unterzubringen sein, dem sie äußerlich ähnelt. Durch die Korona werden beide Arten gut geschieden.

C. pygmaeum Schltr. n. sp. — Herba perennis, pygmaea, ramosa, sub anthesi aphylla vel subaphylla. Caules abbreviati, minute cinereo-puberuli. Folia linearia, acuta, superne sparsim puberula, marginibus revolutis. Cymae umbelliformes, 4—10-florae, pedunculo pedicellisque minute puberulis. Flores erecti, illis *C. praecocis* Schltr. similes et fere aequimagni. Calycis segmenta lanceolata, minute puberula, quam corolla multo breviora. Corolla subrotata, alte 5-fida, lobis oblongis, obtusis, supra medium paulo dilatatis, glabris. Corona anularis 10-lobata, lobis 5 majoribus oblongis, obtusis, intus in lamellas 2 parallelas decurrentibus, 5 multo brevioribus semiorbicularibus, apiculatis. Antherae trapezoideo-quadratae, appendice hyalina suborbiculari minute serrulata. Pollinia oblongoidea, translatoribus brevibus, retinaculo oblongoideo paulo minori basi affixa. Stigmatis caput rostrato-conicum.

Eine sehr kurze, zur Blütezeit meist blattlose Staude, 3—10 cm hoch. Blätter 4—6 cm lang, ca. 2 mm breit. Dolden auf 1—1,5 cm langem Stiel. Blütenstielchen bis 1,5 cm lang. Kelchzipfel 2,25 mm lang. Korolla ausgebreitet 1,1 cm im Durchmesser. Korona 3,5 mm hoch. Gynostegium mit Griffelkopf etwa 3 mm hoch.

Nordkamerun: Abgebrannte felsige Baumsavanne zwischen Tapare und Tukurua, 1250—1500 m ü. M. (Ledermann n. 2152. — Blühend im

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

anuar 1909); gebrannte felsige niederige Gebüschsavanne bei Banjo, a. 1100 m ü. M. (LEDERMANN n. 2226, 2230. — Blühend im Januar 1909).

Es ist besonders interessant, daß in der hier beschriebenen Art die erste nähere Verwandte des *C. praecox* Schltr. von Rhodesia vorliegt. Die neue Art ist von jenem durch die Korona sehr gut unterschieden.

C. aphyllum (Thbg.) Schltr. comb. nov.

Asclepias aphylla Thbg., Prodr. Pl. Cap. (1794) p. 47.

Sarcocyphula Gerrardi Harv., Thes. Cap. II. (1863) p. 58, t. 191.

Sarcostemma tetrapterum Turcz., Bull. Soc. Mocc. (1848) p. 255.

Cyanchum sarcostemmatoides K. Sch., in Engl. Pflanzenw. Ostafr., C. 1895) p. 323.

Verbreitung: Von Uitenhage durch Natal, Gazaland und Mozambique bis Deutsch-Ostafrika.

Da sich herausgestellt hat, daß *Cynanchum aphyllum* L. mit *Sarcostemma viminale* R. Br. identisch ist und *Cynanchum aphyllum* Vell. zu *Metastelma aphyllum* Dcne. zu rechnen ist, muß *C. sarcostemmatoides* K. Sch. auf Grund der oben angegebenen Synonymie in *C. aphyllum* (Thbg.) Schltr. umgetauft werden. Da die bekannten Standorte der Spezies bereits in der Flora Capensis und in der Flora of Tropical Afrika aufgeführt sind, habe ich mich hier darauf beschränkt, nur das Verbreitungsgebiet der Art anzugeben.

Stigmatorhynchus Schltr. n. gen.

Calycis segmenta ovata vel elliptica, puberula, quam corolla multo breviora. Corolla campanulata, usque ad medium 5-fida, extus glabra, intus fauce barbata. Coronae foliola dorso antheram alte adnata a dorso compressa simplicia, basi in anulum gynostegio et corolla tubum adnato connata. Antherae trapezoideae, marginibus cartilagineis, appendice hyalina elliptico-lanceolata subacuto. Pollinia erecta, late ellipsoidea, translatoribus tenuissimis retinaculo oblongoideo basi affixa. Stigmatis caput e basi incrassata perlonge rostriformi productum, antheras multo superans. Carpella biovulata. Folliculus monospermus (an semper?), rostratus.

Frutices erecti, valde ramosi, 1—2 m alti, ramulis abbreviatis dense foliis tenuibus obtectis; foliis breviter petiolatis, plus minus spathulatis, puberulis; floribus minutis, in umbellis subsessilis vel fasciculis paucifloris extraaxillaribus, pedicellis perbrevibus.

Species 3 adhuc notae Africae tropicae indigenae.

Die Gattung steht *Marsdenia* am nächsten, unterscheidet sich aber durch den Habitus, ferner durch die am Grunde ringförmige Korona, welche auch mit der Korolla verwachsen ist, den langschnäbligen Griffelkopf, der bei einer Art zweispaltig ist, und die einsamigen Balgfrüchte, die allerdings erst bei einer Art bekannt sind.

Außer dem hier beschriebenen *St. hereroensis* Schltr. gehören zur Gattung noch *St. umbelliferus* (K. Sch.) Schltr. und *St. steleostigma* (K. Sch.) Schltr., welche beide von K. SCHUMANN als *Marsdenia*-Arten beschrieben worden sind.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

St. hereroensis Schltr. n. sp. — Frutex erectus, ramosissimus, usque ad 1 m altus. Rami et ramuli, primum dense puberuli, demum glabrati, dense foliati. Folia patentia, elliptico-spathulata, obtusiuscula, utrinque puberula, perbreviter petiolata. Cymae subsessiles fasciculiformes, pauci-florae. Flores parvuli, albidi, subsessiles. Calycis segmenta ovata, obtusa, sparsim puberula. Corolla campanulata usque infra medium fere 5-fida, extus glabra, lobis anguste oblongis, fauce et basi medio dense barbatis, tubo supra basin anulo pilorum decurvorum ornato. Coronae foliola lanceo-

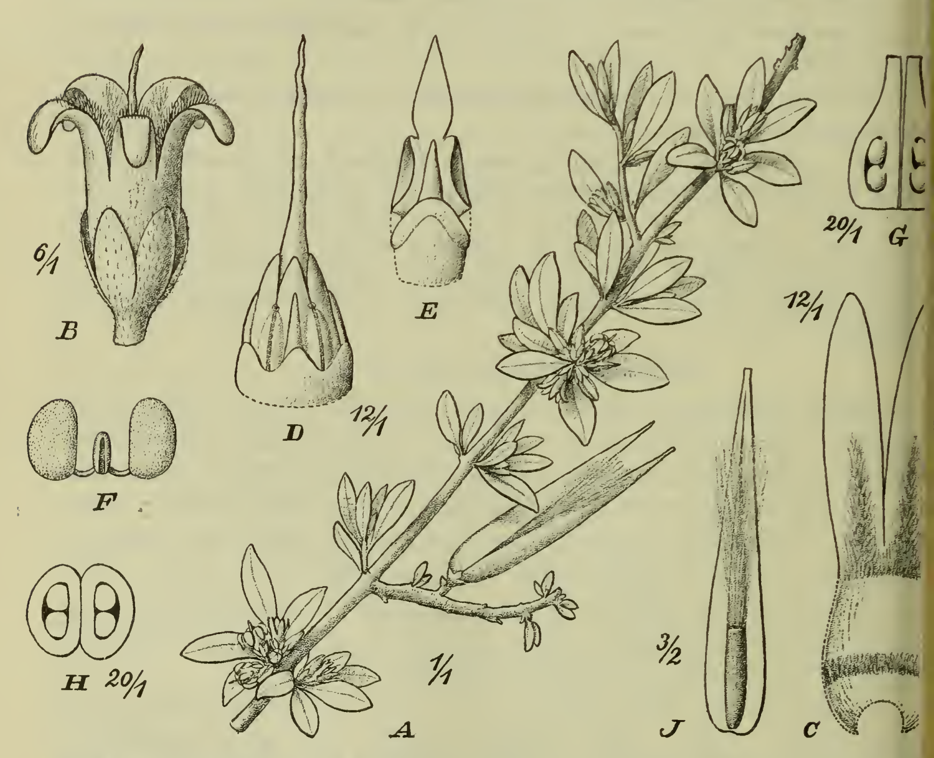


Fig. 1. *Stigmatorhynchus hereroensis* Schltr. *A* Zweigstück, *B* Blüte, *C* Korolla segment, *D* Gynostegium mit Korona, *E* Anthere mit Koronaschuppen, *F* Pollinarien *G* Ovarium-Längsschnitt, *H* Ovarium-Querschnitt.

lata, basi inter se connata, antheris bene breviora, ima basi tubo corollae adnata. Antherae generis. Pollinia oblique ellipsoidea, translatoribus tenuissimis retinaculo parvulo oblongoideo, basi affixa. Folliculus fusiformis longirostris, monospermus. — Fig. 1.

Ein vielverzweigter 1 m hoher, starrer Strauch, Blätter 1—1,4 cm lang, über der Mitte 0,5—0,7 cm breit. Kelchzipfel etwa 2 cm lang. Korolla etwa 5 mm lang. Gynostegium sitzend, mit Griffelkopf etwa 4 mm hoch.

Damaraland: Rotbrauner tiefer Lehm bei Okawakuatjivi (Dinter n. 917. — Blühend im November 1908.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Art steht dem *St. umbelliferus* (K. Sch.) Schltr. von Uhehe sehr nahe, besonders in der Struktur der Blüten, hat aber viel kleinere Blätter und fast sitzende Blüten. Die dritte Art der Gattung, *St. steleostigma* (K. Sch.) Schltr. von Somaliland hat mehr runde größere Blätter und einen an der Spitze zweispaltigen Griffelkopf.

Marsdenia R. Br.

Ich habe schon verschiedentlich darauf hingewiesen, daß die Gattung *Marsdenia* R. Br. in ihrer heutigen Fassung sehr heterogene Elemente enthält, welche bei einer monographischen Bearbeitung der Familie wohl besser ausgeschieden würden. Doch ist zurzeit hierin keine Änderung möglich und so muß ich auch unter den gegebenen Umständen die von N. E. Brown vollzogene Vereinigung von *Dregea* E. Mey. mit *Marsdenia* R. Br. völlig anerkennen.

Die Gattung ist in Afrika entgegen den übrigen Kontinenten nur schwach vertreten, denn zurzeit kennen wir kaum mehr als ein Dutzend Arten, von denen nur eine auf Südafrika beschränkt ist, nämlich *M. Dregea* Schltr., während die übrigen tropisch sind. Interessant ist das Auftreten einer Art, *M. erecta* R. Br., im Mediterran-Gebiet.

Die afrikanischen Arten sind sämtlich hochsteigende Lianen, von denen viele mit besonderer Vorliebe an Waldrändern wachsen, wo sie voller Sonne ausgesetzt sind. Die Spezies, welche, wie *M. latifolia* Schltr., *M. leonensis* Bth., *M. glabriflora* Bth. und einige andere, auf den großen afrikanischen Regenwald beschränkt sind, steigen als dünne Kletterer empor und entfalten ihre Blüten meist erst, wenn sie die Baumgipfel erreicht haben.

M. Dregea Schltr. nov. comb.

Dregea floribunda E. Mey., Comm. (1837) p. 19.

Pterophora Dregea Harv., Gen. S. Afr. Fl. (1838) p. 223.

Marsdenia floribunda N. E. Br., in Pl. Trop. Afr. IV, I (1903) p. 422.

Süd-Afrika: Von Uitenhage bis Natal verbreitet.

Der von N. E. Brown gegebene Name mußte umgetauft werden, da von mir bereits im Jahre 1899 (in Urban, Symb. Antill. I) eine *Marsdenia floribunda* (R. Br.) Schltr. geschaffen wurde.

M. macrantha (Kl.) Schltr. nov. comb.

Dregea macrantha Kl., in Peeters, Mozamb. Bot. (1861) p. 272.

Periploca Peetersiana Vatke, in Österr. Bot. Zeit. (1876) p. 147.

Marsdenia zambesiaca Schltr., in Journ. Bot. (1895) p. 338.

Trop. Afrika: Von Angola bis Ostafrika verbreitet.

Auf Grund der Prioritätsgesetze muß die Pflanze den obigen Namen führen.

M. abyssinica (Hochst.) Schltr. nov. comb.

Pterygocarpus abyssinicus Hochst. in Flora (1843) p. 78.

Hoya africana Dcne., in DC. Prodr. VIII. (1844) p. 639.

Dregea abyssinica K. Sch. in Engl. Pflanzenw. O.-Afr., C. (1895) p 326.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Dregea rubicunda Hiern, Cat. Welw. Pl. III (1898) p. 693 (nec K. Sch.).
Marsdenia spissa S. Moore, in Journ. Bot. (1901) p. 260.

Trop. Afrika: Von Lagos bis Angola und durch das Kongo-Gebiet über Ost-Afrika bis Abyssinien verbreitet.

Diese Art mußte ebenfalls auf Grund der Prioritätsgesetze umgetauft werden.

Brachystelma R. Br.

Die Gattung *Brachystelma* R. Br. sehe ich mich noch immer veranlaßt, in derselben Weise zu umgrenzen wie früher, d. h. ich schließe *Dichaelia* Harv., *Lasiostelma* Bth. und *Aulostephanus* Schltr. aus, ziehe aber *Craterostemma* K. Schum. zu ihr. In dieser Umgrenzung ist die Gattung im tropischen Afrika in 10 Arten und im außertropischen Südafrika in etwa 15 Arten vertreten. Die von mir als *Sisyranthus schizoglossoides* beschriebene Pflanze steht bei *Sisyranthus* entschieden ungleich natürlicher als bei *Brachystelma*, wozu N. E. Brown sie gebracht hat.

Die Arten treten sämtlich äußerst lokal auf und sind fast nie in einer größeren Zahl von Exemplaren anzutreffen, so kommt es, daß sie in den europäischen Herbarien ziemlich spärlich vertreten sind. In ihren Heimatsländern ziehen sie im allgemeinen kurzgrasige Savannen mit lehmigem oder glimmerhaltigem Boden den tiefsandigen Feldern vor, doch scheinen in Südwestafrika besonders einige Arten aufgefunden worden zu sein, welche ziemlich tief im Sande vergrabene Knollen haben, so z. B. *B. Schinzii* (K. Sch.) N. E. Br.

B. Dinteri Schltr. n. sp. — Terrestre, erectum, simplex vel subsimplex. Cormus subglobosus, ab apice depressus. Caulis bene foliatus, brevissime hispidulus. Folia erecto-patentia, elliptica vel rarius lanceolato-elliptica, obtusa vel subacuta, breviter petiolata, utrinque brevissime hispidula. Flores in genere inter minores, fasciculati, breviter pedicellati. Calycis segmenta lanceolata, dense puberula. Corolla subrotata, usque infra medium 5-fida, calycem bene superans, lobis ovato-triangulis, subacutis, extus dense puberulis, intus glabris. Corolla poculiformis, 10-lobulata, glabra, lobulis majoribus rotundatis apice breviter excisis, lobulis minoribus antheriferis, incurvulis, triangulis obtusis. Pollinia oblique quadrato-ellipsoidea, translatoribus brevissimis, retinaculo multo minori basi affixa.

Eine aufrechte, 14—30 cm hohe Staude. Knolle 3—4 cm im Durchmesser. Blätter 2,7—4,5 cm lang, etwa in der Mitte 0,3—1,2 cm breit. Blütenstiele etwa 3 mm lang. Kelchzipfel 2,5 mm lang. Korolla im Durchmesser 8 mm mit niederiger, kaum 1 mm hoher Korona.

Damaraland: Im lichten Buschwald bei Streydfontein (Dinter n. 775. — Blühend im Dezember 1908); bei Brakwater (Dinter n. 1515. — Blühend im Dezember 1900); auf Gneisboden der Ausläufer der Auasberge (Dinter n. 1890. — Blühend im März 1911); im schwarzen Boden bei Grootfontein (Dinter n. 2384. — Blühend im Januar 1912).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Eine interessante Art, welche mit *B. simplex* Schltr. große habituelle Ähnlichkeit hat, aber im Blütenbau recht verschieden ist.

Dichaelia Harv.

Ich kann durchaus nicht mit Mr. N. E. Brown übereinstimmen, welcher die Gattung *Dichaelia* Harv. mit *Brachystelma* R. Br. vereinigt. Die Form der Blüte mit ihren an der Spitze zusammenhängenden sehr schmalen Korollalappen und die Struktur der Korona rechtfertigen durchaus die Trennung der beiden Gattungen. Es ist doch wahrlich nichts dabei gewonnen, wenn man diese in sich so vorzüglich scharf umgrenzte Gruppe mit dem so polymorphen *Brachystelma* R. Br. vereinigt, man könnte dann mit demselben Rechte auch *Ceropegia* noch hinzuziehen und eine Reihe anderer Gattungen der *Ceropegiinae.* Es unterliegt keinem Zweifel, daß eine ganze Anzahl der Gattungen der Asclepiadaceen äußerst künstlich umgrenzt sind, deshalb sollte man sich freuen, wenn man so natürliche Gruppen finden kann, wie sie in *Dichaelia* Harv. und *Lasiostelma* Bth. vorliegen und sich hüten große, schlecht umgrenzte Gattungen zu schaffen.

Die Gattung *Dichaelia* Harv., von der hier die erste tropisch-afrikanische Art beschrieben ist, umfaßt 15 südafrikanische Spezies, von denen *Dichaelia commixta* (N. E. Br.) Schltr., *D. Bolusii* (N. E. Br.) Schltr. und *D. distincta* (N. E. Br.) Schltr. von N. E. Brown letzthin als *Brachystelma*-Arten beschrieben, während die übrigen schon früher von mir aufgezählt worden sind.

Die Arten wachsen alle stets in sonnigem offenem Gelände, meist zwischen kurzen Gräsern. Die Knollen vieler Arten werden von den Eingeborenen gern gegessen.

D. forcipata Schltr. n. sp. — Herba perennis, erecta, ramosa. Cormus subglobosus ab apice depressus. Caulis ramique cinereo-tomentosuli, laxe foliati. Folia patentia, oblonga, obtusiuscula, leviter undulata, dense cinereo-tomentosula, sub anthesi nondum bene evoluta. Flores in fasciculis extraaxillaribus paucifloris, breviter pedicellati. Calycis segmenta ovato-lanceolata, cinereo-puberula, corollae tubo paulo breviora. Corolla alte 5-fida, segmentis linearibus, obtusiusculis, apice cohaerentibus, extus puberula, intus glabra. Corona tubularis, lobis 5 exterioribus altius forcipato-bifidis, interioribus subaequilongis antheriferis oblongis obtusis, antheram paulo superantibus, glabris. Pollinia oblique suborbicularia, translatoribus brevissimis retinaculo oblongoideo minuto affixa.

Eine aufrechte kleine, wenig-verzweigte Staude, 10—15 cm hoch. Blätter zur Blütezeit noch nicht voll entwickelt, bis 5 mm lang. Blütenstiele ca. 2 mm lang. Kelchzipfel etwa 1 mm lang. Korolla mit den oben zusammenhängenden Segmenten ca. 6 mm lang. Korona mit Gynostegium ca. 2 mm hoch.

Damaraland: Bei Neilsas, Omaheke (Dinter n. 680. — Blühend im Dezember 1908).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Art ist verwandt mit *D. Galpinii* Schltr. von Transvaal, aber durch die Korona gut unterschieden.

Blepharanthera Schltr. n. gen.

Calyx alte 5-partitus, segmentis lanceolatis, puberulis, quam corolla bene brevioribus. Corolla alte 5-fida, plus minus puberula, lobis erecto-patentibus oblongis. Corona simplex annularis, alte 5-lobata, lobis linearibus erectis, apice subhamato-recurvis, tubo extus 5-gibbo. Antherae intus basi loborum adnatae oblongoideae, margine vel apice setulis paucis ciliatae. Pollinia illis generis *Brachystelma* R. Br. similia, translatoribus perbrevibus, retinaculo parvulo. Stigmatis caput depressum.

Herbae perennes ramosae, habitu *Brachystelmae*; foliis puberulis, oblongis, sub anthesi vulgo nondum omnino evolutis; floribus fasciculatis, plus minus brevipedicellatis, mediocribus vel parvulis.

Species 2 adhuc notae terrae »Deutsch-Südwestafrika« incolae.

Die Gattung, welche unzweifelhaft zu den *Ceropegiinae* zu rechnen ist, dürfte am besten neben *Brachystelma* R. Br. untergebracht werden, von welchem sie sich durch die Korona und die merkwürdigen gewimperten Antheren unterscheidet. Die Form des Gynostegiums mit der Korona erinnert an *Ceropegia* L., doch ist bei der hier beschriebenen Gattung die Korona einfach und die Korolla von ganz anderer Form. Wie ich bei *Brachystelma* R. Br. angegeben habe, kann ich mich keineswegs mit der von N. E. Brown gegebenen Umgrenzung jener Gattung einverstanden erklären.

B. Dinteri Schltr. n. sp. — Herba perennis, ramosa. Caulis ramique minute puberuli laxe foliati. Folia patentia oblongo-spathulata, obtusiuscula, margine leviter undulata, basi in petiolum perbrevem attenuata. Flores in fasciculis extraaxillaribus paucifloris, pedicellati, in tribu mediocres. Calycis foliola lanceolata, puberula. Corolla campanulata usque ad tertiam partem basilarem 5-fida, extus minuta puberula, intus glabra, lobis oblongis, obtusiusculis, marginibus leviter recurvis. Gynostegium humile. Corona anularis, alte 5-lobata, lobis oblongo-linearibus, obtusis, apice leviter recurvis, stigmatis caput duplo superantibus, tubo extus infra sinus leviter 5-gibbo. Antherae oblongoideae, obtusae, marginae ciliatae. Pollinia oblique subquadrato-latiovalia, translatoribus brevissimis retinaculo minuto affixa. — Fig. 2 *A—F*.

Eine 10—18 cm hohe, verzweigte Staude mit nach Angabe des Sammlers bis 6 cm im Durchmesser haltender 4 cm hoher Knolle. Blätter zur Blütezeit offenbar noch nicht voll entwickelt 1—2 cm lang, über der Mitte 4—6 mm breit. Blütenstiele ca. 1 cm lang. Kelchzipfel 3 mm lang, Korolla 9 mm lang. Korona mit Gynostegium etwa 2,5 mm hoch.

Damaraland: Sandig-lehmige Buschsteppe bei Otjihua, Okahandja. ca. 1200 m ü. M. (Dinter n. 410. — Blühend im Januar 1909); auf Sand-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

boden bei Okahandja, kultiviert (von Neitsas stammend) (DINTER n. 680. — Blühend im Dezember 1910).

Die Art ist vor *B. edulis* Schltr. durch größere Blüten und die innen kahle Korolla gekennzeichnet.

B. edulis Schltr. n. sp. — Herba perennis, ramosa, parvula. Caulis ramique teretes, minute puberuli, laxe foliati. Folia patentia, oblique oblongo-ligulata obtusiuscula, in petiolum brevem angustata, minute puberula, margine leviter undulata. Flores parvuli, in tribu inter minores, in fasciculis paucifloris, extraaxillaribus pedicellati. Calycis foliola lanceolata, acuta, puberula, quam corolla bene breviora. Corolla campanulata, usque ad tertiam partem basilarem 5-fida, extus sparsim pilosa, intus mi-

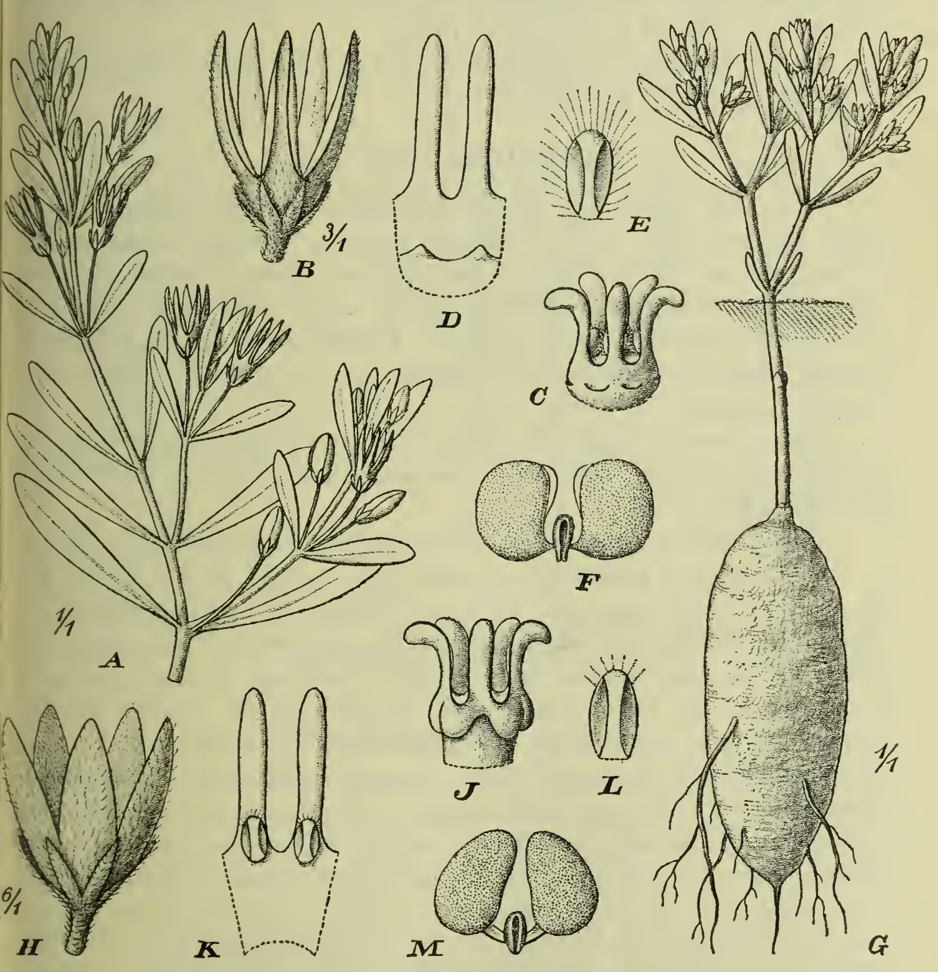


Fig. 2. *A—F Blepharanthera Dinteri* Schltr. *A* Zweigstück, *B* Blüte, *C* Gynostegium mit Korona, *D* Koronasegment, *E* Anthere, *F* Pollinarium. — *G—M B. edulis* Schltr. *G* Habitusbild, *H* Blüte, *J* Gynostegium mit Korona, *K* Koronasegment, *L* Anthere, *M* Pollinarium.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nute puberula, lobis oblongis obtusis, erecto-patentibus. Corona e basi anulari gynostegio adnata alte 5-fida, lobis oblongo-linearibus obtusis, erectis, apice leviter recurvulis, gynostegium duplo superantibus, tubo medio fere infra sinus 5-gibbo. Antherae basi loborum coronae adnatae, oblongoideae, apice setulis paucis ciliatae. Pollinia oblique ellipsoidea, translatoribus brevibus retinaculo rhomboideo parvulo affixa. — Fig. 2 *P—M.*

Eine 4—7 cm hohe verzweigte Staude mit länglich zylindrischer 2—7 cm langer und 1—2 cm dicker Knolle. Blätter zur Blütezeit kaum voll entwickelt, 0,5—1 cm lang, etwa in der Mitte 2,5—3,5 mm breit. Blütenstiele 3—4 mm lang. Kelchblättchen, 1,25 mm lang. Korolla ca. 3,25 mm lang. Gynostegium mit Korona etwa 1,25 mm hoch die Zipfel der Korona das Gynostegium doppelt überragend.

Damaraland: Auf den Glimmerschieferbergen bei Brakwater (Dinter n. 1514. — Blühend im Dezember 1900).

Auf die Unterschiede zwischen dieser Art und *B. Dinteri* Schltr. habe ich bei Beschreibung der letzteren aufmerksam gemacht.

Siphonostelma Schltr. n. gen.

Calyx alte 5-partitus, foliolis lanceolatis. Corolla tubularis, usque supra medium 5-fida, tubo cylindrico, lobis linearibus apice cohaerentibus. Corona tubularis, apice obscure 5-lobulata, basi apiceque leviter constricta usque ad medium fere gynostegio adnata, lobulis subexcisis. Antherae tubo intus medio affixae, oblongoideae. Pollinia erecta oblique ellipsoidea, margine interiore leviter carinata, translatoribus brevissimis, retinaculo oblongoideo minuto.

Herba perennis, ramosa, humilis; cormo semigloboso, caule ramisque glabratis, laxe foliatis; folia glabra, anguste linearia; floribus in fasciculis extraaxillaribus paucifloris.

Species singula adhuc nota terrae »Deutsch-Südwestafrika« indigena.

Hier liegt eine merkwürdige Pflanze vor, welche in der Gestalt der Korolla etwa in der Mitte steht zwischen *Ceropegia* L. und *Dichaelia* Harv., aber in der Korona von beiden gänzlich verschieden ist. Die Korona besteht hier aus einer kurzen, krugförmigen, oben kaum merklich gelappten Röhre, welche das kurze Gynostegium völlig umschließt, so daß die Antheren etwa auf halber Höhe der Röhre innen angewachsen sind. Eine ähnliche Bildung kenne ich bei keiner anderen Gattung der *Ceropegiinae.* Zwar werden bei *Decaceras Huttoni* Harv. die Antheren auch tief innen im Tubus der Korona abgebildet, doch stehen sie dort vor einer inneren Korona, die aus 5 Läppchen besteht, während hier eine solche fehlt.

S. stenophyllum Schltr. n. sp. — Herba perennis, pusilla. Cormus semiglobosus ab apice depressus. Caulis ramique laxe foliati, teretes, glabrati vel sparsim et minute puberuli. Folia erecto-patentia vel suberecta, anguste linearia, acuta, glabra. Flores in fasciculis paucifloris, graciliter pedicellati, in tribu inter mediocres. Calycis foliola lanceolata, acuta,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

glabra, corollae tubo bene breviora. Corolla tubulosa, glabra, usque supra medium 5-fida, tubo cylindrico, lobis linearibus obtusiusculis imo apice connatis. Corona generis. Antherae oblongoideae incurvulae. Pollinia translatores et retinaculum generis. Folliculi graciliter filiformes, rostrati. — Fig. 3.

Eine kurze, aufrechte, ca. 15 cm hohe, verzweigte Staude. Knolle ca. 6 cm im Durchmesser. Blätter 3—5 cm lang, in der Mitte 1,25—2 mm breit. Blütenstiele 7—8 mm lang. Kelchzipfel ca. 2 mm lang. Korolla 8 mm lang mit 4,5 mm langer, 2,5 mm im Durchmesser haltender Röhre und 3,5 mm langen schmalen an der Spitze vereinigten Lappen. Korona 2 mm hoch, das Gynostegium doppelt überragend.

Damaraland: Sandige Grassteppen der Grootfontein - Fläche (Dinter n. 2361. — Blühend im Januar 1912).

Über die Stellung der Pflanze ist oben näher berichtet worden. Die Blüten sind nach Angabe des Sammlers fast einfarbig gelbgrün.

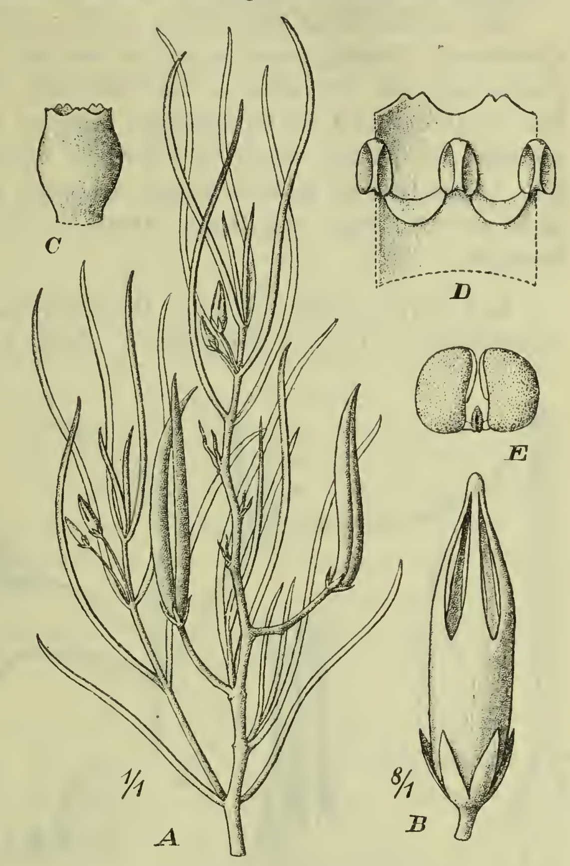


Fig. 3. *Siphonostelma stenophyllum* Schltr. *A* Habitusbild, *B* Blüte, *C* Korona, *D* Koronasegment mit Antheren, *E* Pollinarium.

Kinepetalum Schltr. n. gen.

Calyx alte 5-partitus, foliolis lanceolatis, puberulis. Corolla usque ad sextam partem basilarem 5-fida, utrinque puberula, lobis angustis linearibus obtusiusculis valde mobilibus. Corona e basi poculiformi duplex, exterior 5-lobata, lobis abbreviatis triangulis excisis, interior 5-lobata, lobis erectis anguste linearibus obtusis elongatis antheriferis, coronam exteriorem more *Ceropegiae* multo superantibus. Antherae oblongoideae, obtusae. Pollinia oblique subquadrato-latiovalia, translatoribus brevibus, retinaculo oblongoideo parvulo.

Herba perennis, gracilis, erecta, simplex vel subsimplex; cormo semigloboso; caule tereti, minute puberulo, laxe foliato; foliis patentibus vel

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

erecto-patentibus anguste linearibus, puberulis; floribus 1—3-nis extra-axillaribus graciliter pedicellatis.

Species singula adhuc nota terrae »Deutsch-Südwestafrika« indigena.

Bei oberflächlicher Betrachtung könnte man die Pflanze für eine etwas abweichende *Brachystelma*-Art halten, was mich auch veranlaßt hatte, sie provisorisch als *Br. Schultzei* zu bezeichnen. Die Analyse zeigte aber, daß die Korona und das Gynostegium mehr an *Ceropegia* L. erinnern, von der aber die Gattung durch die Form der Korolla völlig verschieden ist. Sehr bemerkenswert sind die langen, schmalen Korollalappen, welche sich nach einer Mitteilung des Herrn Dinter im Winde immer hin- und herbewegen.

K. Schultzei Schltr. n. sp. — Herba perennis, gracilis, erecta, simplex vel subsimplex. Cormus semiglobosus. Caulis gracilis erectus, laxe foliatus,

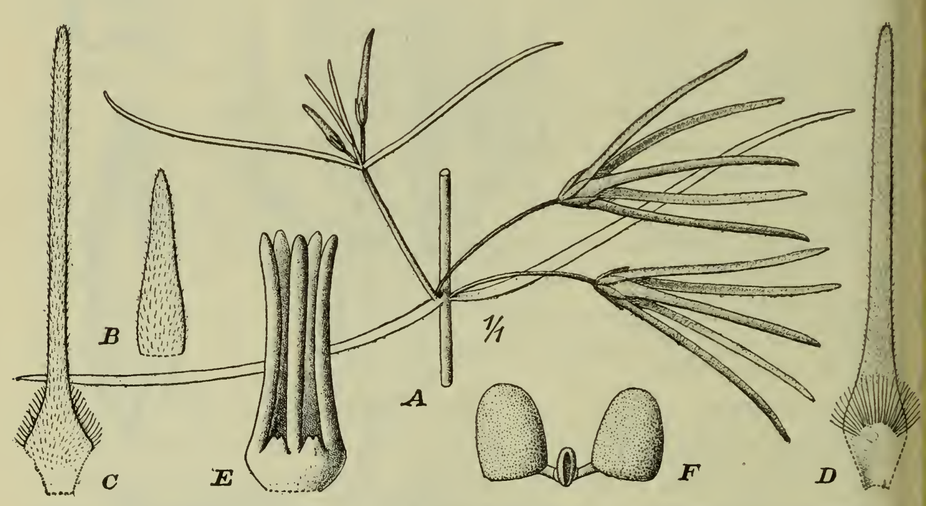


Fig. 4. *Kinepetalum Schultzei* Schltr. *A* Zweigstück, *B* Kelchzipfel, *C*, *D* Korollasegmente, *E* Gynostegium mit Korona, *F* Pollinarium.

minute puberulus. Folia patentia vel erecto-patentia anguste linearia, subacuta, minute puberula. Flores in tribu inter mediocres 1—3-ni, extra-axillares, pedicello gracili minute puberulo. Calycis segmenta lanceolata subacuta, minute puberula. Corolla usque ad sextam partem basilarem 5-fida, utrinque minute puberula, lobis e basi latiore linearibus obtusiusculis, patulis vel patentibus, intus basi ciliis clavatis mobilissimis ornatis. Corona generis alte exserta. Pollinia, translatores et retinaculum generis. — Fig. 4.

Eine sehr schlanke, aufrechte Staude, 30—55 cm hoch. Knolle etwa 5 cm im Durchmesser. Blätter 3—6 cm lang, 1,25—2 cm breit. Blütenstiele bis 2 cm lang. Kelchzipfel etwa 2,5 cm lang. Korolla mit den schmalen Zipfeln ca. 3 cm lang. Korona 3,25 mm hoch, die inneren Zipfel das Gynostegium etwa 4 mal überragend.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Kalahari: In der Kalahari bei Kooa (Dr. L. Schultze n. 357. — Blühend im Januar 1905); im tiefen braunen Sande der Strauchsteppe bei Epata (Omaheke) ca. 1300 m ü. M. (Seiner n. 222. — Blühend im März 1911); vom Platzrand bei Rehoboth (kult. in Okahandja) (Dinter n. 2528. — Blühend im Januar).

Die Blütenfärbung wird als graugrün angegeben.

Ceropegia L.

Die Gattung *Ceropegia* L., welche zurzeit etwa 160 Arten enthält, hat in Afrika eine ganz besondere Entwicklung erfahren, denn etwa 90 Arten sind bereits von diesem Kontinent bekannt geworden und fast jede neue größere Sammlung bringt weitere interessante Novitäten der Gattung zur Kenntnis der Botaniker. So habe ich auch hier wieder eine Reihe sehr merkwürdiger Typen zu beschreiben, welche teils aus Deutsch-Südwestafrika, teils aus dem Hinterlande von Kamerun stammen.

Bei der ungeahnten Verschiedenheit der Blütentypen, welche gerade Afrika geliefert hat, ist es ganz besonders schwierig geworden, die Gattung in Sektionen zu teilen, so daß man wohl darauf warten muß, bis ein Monograph sich einmal dieser Aufgabe unterzieht. Besonders erschwert wird aber eine solche Arbeit dadurch werden, daß wir von sehr vielen Arten nicht wissen, ob sie knollige oder gebüschelte Wurzeln haben, was meiner Ansicht nach für eine natürliche Aufteilung der Gattung in Sektionen unumgänglich nötig ist, da dadurch zwei scharf getrennte Untergattungen geschaffen werden könnten.

Habituell sind sonst die Arten leicht in kleine, aufrechte Stauden, in windende Stauden, blattlose windende Sukkulenten und schließlich in aufrechte, blattlose, fleischige Sträucher zu teilen. Die beiden letzten Gruppen, vertreten durch *C. stapeliiformis* Harv. aus Südafrika und *C. dichotoma* Harv. sowie *C. fusca* C. Bolle von den Canarischen Inseln sind jede einem kleinen Gebiete eigen. Wahrscheinlich ist, daß an Zahl die knollenbildenden Arten denen mit gebüschelten Wurzeln weit nachstehen.

C. aberrans Schltr. n. sp. — Herba perennis, volubilis. Caulis simplex vel subsimplex, filiformis, laxe foliatus, minutissime puberulus. Folia patentia petiolata, ovata vel ovato-oblonga, apiculata, basi rotundata vel subcordata, utrinque minute puberula. Flores in fasciculis extraaxillaribus paucifloris, patuli. Calycis foliola lanceolata, acuta, puberula, quam corolla multo breviora. Corolla tubulosa, tertia parte apicali 5-lobata, tubo cylindrico, glabro, lobis linearibus obtusis, intus pilosis basi barbellatis, apice cohaerentibus. Corona e basi cylindracea duplex, lobis exterioribus 5 recurvis triangulis obtusis, lobis interioribus erectis lineari-ligulatis, obtusis, glabris, gynostegium subduplo superantibus. Antherae oblongoideae. Pollinia oblique latiovalia, translatoribus brevissimis, retinaculo minuto.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ein zierlicher, meist unverzweigter Schlinger. Blätter mit Stiel 2—3 cm lang, über dem Grunde der Spreite bis 1,5 cm breit. Blütenstiele fein behaart, bis 5 mm lang. Kelchzipfel 2,5 mm lang. Korolla 1,2 cm lang, Röhre etwa 3 mm im Durchmesser. Zipfel etwa 4 mm lang. Korona mit Gynostegium 2,5 mm hoch.

Damaraland: Kalkgeröll bei Aukas (Dinter n. 843. — Blühend im Dezember 1908).

Eine sehr charakteristische Art, welche durch die etwas abweichende Korona sehr leicht kenntlich ist. Die äußeren Koronazipfel sind hier nach unten gebogen und gehen dann gewissermaßen ohne Unterbrechung in die aufrechten inneren Zipfel über.

C. apiculata Schltr. n. sp. — Herba perennis, volubilis. Caulis ramique carnosuli, glabri, teretes, laxe foliati. Folia patentia vel patula, petiolata, ovali-cordata, apiculata, utrinque glabra. Cymae umbelliformes, pluriflorae, extraaxillares, pedunculo foliis paulo breviore pedicellisque glabris. Flores in genere mediocres, erecti. Calycis foliola lanceolato-subulata, acuta, glabra. Corolla curvata, urceolata, tubo basi leviter ampliato, ostium versus bene dilatato, lobis complicatis, ovatis, apiculatis, apice in apiculum brevem cohaerentibus, tubo subduplo brevioribus. Corona e basi poculiformi duplex, lobis exterioribus triangulis, excisis, margine dense ciliatis, lobis interioribus erectis, apice hamato-recurvis, linearibus, acutis, quam lobis exteriores fere 4-plo longioribus. Anthera oblongoidea. Pollinia oblique obovata, translatoribus brevibus retinaculo oblongoideo paulo minori affixa.

Ein wenig verzweigter, kahler Schlinger mit spärlicher Beblätterung. Blätter 3—4 cm lang, 2—2,5 cm breit mit ca. 1 cm langem Stiel. Blütendolden 3—7-blütig auf 2—3 cm langem Stiel. Blütenstiele ca. 8 cm lang. Kelchzipfel 6 mm lang. Korolla ca. 3,5 cm lang, Röhre 2,25 cm lang, am Schlunde 1,2 cm im Durchmesser, in der Mitte 3,5 mm im Durchmesser, Lappen ca. 1,25 cm lang. Korona 6 mm hoch.

Damaraland: Bei Aitsas und Otjituo (Omaheke) (Dinter n. 703, 703a. — Blühend im Dezember 1908); bei Epata (Omaheke) 1300 m ü. M. (Seiner n. 260. — Blütenlos im März 1911).

Die Art ist mit *C. mozambicensis* Schltr. verwandt, hat aber nicht die Einschnürung am unteren Teile der Korolla.

Die Blüten sind gelblich mit brauner Punktierung.

C. crassula Schltr. n. sp. — Herba perennis, alte scandens, ramosa. Rami filiformes, flexuosi, carnosuli, glabri. Folia patentia petiolata, ovata, apiculata, basi subcordata, crassula, glabra. Cymae pedunculatae umbelliformes, pauciflorae, pedunculo folia fere duplo superante pedicellisque glabris. Calycis foliola lanceolato-subulata, acuminata, glabra, corollae tubo multoties breviora. Corolla tubulosa curvata, quarta parte apicali 5-fida, tubo cylindrico basi et fauce paulo ampliato, lobis complicatis ovatis, apiculatis, glabris, apice cohaerentibus. Corona e basi poculiformi duplex, lobis 5 exterioribus bifidis, segmentis semiovatis, acuminatis, dense ciliatis, lobis 5 interioribus linaribus obtusis, glabris, erectis, lobos exteriores plus duplo superantibus. Pollinia subgloboso-quadrata, translatoribus brevissimis, retinaculo lineari-oblongoideo polliniis subaequilongo infra medium affixa.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ein 5—6 m hoher Schlinger mit leicht fleischigen Zweigen und Blättern. Blattstiele 1—1,4 cm lang. Blätter 2,3—3 cm lang, unterhalb der Mitte 1,7—2 cm breit. Blütenwickel an 5—7 cm langen Stielen. Blütenstielchen 6—8 mm lang. Kelchzipfel 4 mm lang. Korolla ca. 2,3 cm lang, am Schlunde etwa 8 mm im Durchmesser, die Röhre etwas enger, Zipfel 6 mm lang. Korona ca. 4 mm hoch.

Nordkamerun: Felsige Sandsteinhügel bei Garua, ca. 300 m ü. M. (Ledermann n. 4608a, 4609. — Blühend im Juli 1909).

Die Art ist am nächsten verwandt mit *C. aristolochioides* Dcne. und *C. carnosa* E. Mey.

C. cynanchoides Schltr. n. sp. — Herba volubilis, scandens. Caulis ramique gracillimi, laxe foliati, glabri. Folia patentia vel patula petiolata, ovata, cordata, acuminata, sparsim puberula, subtus nunc glabrata, petiolo puberulo. Cymae extraaxillares, subracemosae, pedunculo glabro petiolis paulo longiore, pedicellis sparsim pilosis. Flores in genere mediocres, erecti. Calycis foliola lanceolata, acuminata, sparsim pilosa. Corolla tubulosa, quarta parte superiore 5-fida, basi excepta extus minute puberula, intus pilis decurvis ciliata, tubo supra basin inflato deinde subito constricto et ostium versus sensim ampliato, curvato, lobis complicatis, oblongis, obtusis. Corona e basi poculiformi duplex lobis exterioribus patentibus bipartitis, partitionibus subverticalibus falcato-triangulis, acutis, longiciliatis, lobis interoribus fere 4-plo longioribus linearibus subacutis, glabris, erectis apice recurvatis. Pollinia oblique ellipsoidea, translatoribus brevibus retinaculo oblongoideo 4-plo minori basi affixa.

Ein zierlicher, wenig verzweigter Schlinger. Blätter 5—8 cm lang, unterhalb der Mitte 2,4—4,2 cm breit, an 1,5—2,5 cm langem Stiel. Blütenstielchen ca. 1,5 cm lang. Kelchzipfel 3 mm lang. Korolla 2—2,3 cm lang, Röhre über dem Grunde 6 mm, darüber 3 mm und an der Öffnung des Schlundes 8 mm im Durchmesser, Lappen ca. 6 mm lang. Korona 6 mm hoch, die inneren Zipfel das Gynostegium 3 mal überragend.

Damaraland: Gneishügel bei Gaub (Dinter n. 2410. — Blühend im Januar 1912); Kalkberge bei Tsumeb (Dinter n. 2491. — Blühend im Januar 1912).

Die Art ist offenbar mit *C. aristolochioides* Dcne. verwandt, hat aber anders gestaltete Blätter von dünnerer Textur und eine sehr charakteristische Korona.

C. Dinteri Schltr. n. sp. — Herba perennis, erecta, simplex. Cormus semiglobosus. Caulis gracilis, basi denudata excepta bene foliatus, teres, glaber. Folia patentia vel erecto-patentia, anguste linearia, acuta, glabra, margine revoluta. Flores speciosi vulgo singuli extraaxillares, erecti, pedicello glabro. Calycis foliola anguste lanceolata, acuminata, glabra. Corolla tubularis, usque supra medium 5-fida, tubo basin versus et ostio paululo tantum ampliato, lobis filiformibus erectis, dense pilosis, supra basin ciliis clavatis mobilibus ornatis. Corona e basi cupuliformi duplex, lobis 5 exterioribus bifidis, segmentis triangulis subacutis, lobis interoribus erectis duplo longioribus, linearibus, obtusis, glabris. Antherae oblongoideae. Pollinia oblique ellipsoidea translatoribus brevibus retinaculo oblongoideo fere 4-plo minori basi affixa.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Eine zierliche, aufrechte, ca. 30 cm hohe Staude. Blätter 8—13 cm lang, ca. 3 mm breit. Blütenstiele 4—4,5 cm lang. Kelchzipfel 8—9 mm lang. Korolla im ganzen ca. 9,5 cm lang, Röhre 5 cm lang, über dem Grunde und an der Öffnung des Schlundes ca. 8,5 mm im Durchmesser, in der Mitte wenig verengt, Lappen fadenförmig, ca. 4,5 cm lang. Korona 5 mm hoch, die inneren Ligulen das Gynostegium doppelt überragend.

Damaraland: Platzrand bei Rehoboth (kult. in Okahandja) (Dinter n. 2527 [Typus]. — Blühend im Januar 1912); Bergwald der Kalkberge von Tsumeb (kult. in Okahandja) (Dinter n. 2529. — Blühend im Januar 1912).

Die Art steht der *C. antennifera* Schltr. und *C. tomentosa* Schltr. am nächsten. Die beiden hier aufgeführten Nummern stellen zwei Formen einer Art dar, von denen die letztere dunkler gefärbt ist und etwas kleinere Blüten hat als der Typus.

C. kamerunensis Schltr. n. sp. — Herba perennis, volubilis. Caulis ramique filiformes, flexuosi, laxe foliati, glabrati. Folia patula petiolota, lanceolato-elliptica, acuminata, sparsim puberula, petiolo puberulo. Cymae extraaxillares, umbelliformes, pauciflorae, pedunculo pedicellisque puberulis. Flores erecti in genere vix inter mediocres. Calycis foliola lanceolata, acuminata, glabrata. Corolla tubulosa tertia parte apicali 5-fida, tubo cylindraceo, medio leviter constricto, extus glabro, intus piloso, lobis oblongis, complicatis, extus glabris, intus pilosis, apice cohaerentibus. Corona e basi poculiformi duplex lobis 5 exterioribus bipartitis, segmentis triangulis ciliatis, lobis interoribus anguste linearibus, erectis, apice recurvis, quam exteriores multo longioribus.

Ein zierlicher, krautiger Schlinger. Blätter 3,5—6,5 cm lang, etwa in der Mitte 1—1,7 cm breit, Blattstiel 5—9 mm lang. Blütenwickel auf 2—3 cm langem Stiel. Kelchzipfel 3,5 mm lang. Korolla ca. 1,8 cm lang, mit 6 mm langen Lappen, Tubus am Schlunde und über der Basis ca. 3,5 mm im Durchmesser, in der Mitte wenig verschmälert. Korona ca. 4 mm hoch.

Nordkamerun: Felsige Baumsavanne zwischen Ngerik und Limbameni, ca. 310 m ü. M. (Ledermann n. 4289. — Blühend im Juni 1909).

Eine wenig charakteristische Art aus der Verwandtschaft der *C. Meyeri-Johannis* Engl., aber mit wenigblütigen Infloresceuzen.

C. Ledermannii Schltr. n. sp. — Herba perennis, erecta, simplex. Cormus semiglobosus. Caulis erectus, laxe foliatus, sparsim puberulus. Folia erecto-patentia, anguste linearia, acuta, sparsim puberula, marginibus revolutis. Flores erecti extraaxillares, singuli, pedicello sparsim puberulo. Calycis foliola anguste lanceolata, acuminata, sparsim ciliata. Corolla urceolaris, tubo e basi paulo ampliata cylindrico apicem versus sensim bene dilatato, lobis e basi triangula filiformi-linearibus, liberis, dense pilosis, dente subulato retrorsum patente in quoque sinu. Corona e basi cylindraceo-poculiformi duplici, glabra, lobis exterioribus forcipato-bifidis, interioribus 3-plo longioribus erectis, linearibus obtusis. Pollinia oblique ellipsoidea, translatoribus brevibus retinaculo duplo minori basi affixa.

Eine aufrechte, ca. 20 cm hohe Staude. Knolle etwa 6 cm im Durchmesser. Blätter 3—4,5 cm lang, ca. 2 mm breit. Blütenstiel 1,3 cm lang. Kelchzipfel ca. 4 mm lang. Korolla im ganzen 9 cm lang, über dem Grunde 6 mm, in der Mitte 3 mm, am Rande des Schlundes 1,2 cm im Durchmesser mit 5 cm langen Zipfeln. Korona etwa 6 mm hoch.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nordkamerun: Sumpfige Niederung mit hohen Gräsern bei Kei-Buba, ca. 300 m ü. M. (LEDERMANN n. 4137. — Blühend im Juni 1909).

Die Art ist unter den bisher beschriebenen tropisch-afrikanischen mit keiner enger verwandt, sie schließt sich vielmehr an die südafrikanische *C. tomontosa* Schltr. mehr an. Die Blüten sind dunkel-weinrot, weiß marmoriert mit hellgrünen Korollalappen.

C. rhynchantha Schltr. n. sp. — Herba perennis, volubilis ramosa. Caulis ramique filiformes, flexuosi, laxe foliati, glabri. Folia patentia vel patula petiolata, elliptica, acuminata, superne et margine minute puberula, subtus glabrata. Cymae extraaxillares pedunculatae, umbelliformes, pauciflorae, pedunculo petiolis duplo longiore pedicellisque glabris. Flores erecti in genere mediocres. Calycis foliola lineari-lanceolata, acuminata, glabra. Corolla tubularis, usque ad medium fere 5-fida, tubo dimidio inferiore inflato, fauce haud ampliato, intus dimidio superiore piloso, segmentis anguste linearibus, tertia parte basali excepta in rostrum cylindricum apice incrassatum cohaerentibus. Corona e basi poculiformi duplex, lobis 5 exterioribus medio excisis subquadratis, apicibus recurvulis, lobis interioribus linearibus obtusis, quam exteriores multo longioribus. Pollinia oblique subquadrato-ellipsoidea, translatoribus brevibus, retinaculo angusto polliniis subaequilongo.

Ein zierlicher, krautiger Schlinger. Blätter 2,5—4,5 cm lang, in der Mitte 1—2,3 cm breit, Blattstiel 1—1,7 cm lang. Blütenstielchen bis 1 cm lang. Kelchzipfel 2,75 mm lang. Korolla ca. 3 cm lang, Tubus in der unteren Hälfte 8 mm im Durchmesser. Korona 4 mm hoch, die inneren Zipfel das Gynostegium dreifach überragend.

Nordkamerun: Felsenhügel bei Kokumi am Benue, 300 m ü. M. (LEDERMANN n. 4732. — Blühend im Juli 1909).

Die Art ist mit *C. distincta* N. E. Br. verwandt.

C. sankurnensis Schltr. n. sp. — Herba perennis, volubilis. Caulis et rami filiformes, flexuosi, laxe foliati, glabri. Folia patentia obovato-elliptica, acuminata, glabra, petiolo gracili, glabro. Cymi ramosi, umbelliformes, pedunculo petiolo aequilongo, glabro, pedicellis filiformibus, minute puberulis. Flores in genere mediocres. Calycis foliola lanceolata, acuminata, puberula. Corolla tubulosa, quarta parte apicali 5-fida, tubo curvato, cylindrico, basi inflato, lobis lanceolatis, acutis, complicatis, apice pauciciliato cohaerentibus, margine leviter undulatis. Corona cylindraceo-poculiformis, duplex, lobis 5 exterioribus lanceolatis, usque ad medium bifidis, ciliatis, lobis interioribus linearibus erectis, glabris, exteriores vix dimidio superantibus. Pollinia oblique ellipsoidea, translatoribus brevissimis, retinaculo angusto, polliniis paulo breviore.

Ein zierlicher, krautiger Schlinger. Blätter 8—10 cm lang, über der Mitte 3,5—4,5 cm breit an 3—4 cm langem Stiel. Blütenstielchen ca. 1 cm lang. Kelchzipfel 3 mm lang. Korolla 3 cm lang, Röhre über dem Grunde 8 mm, in der Mitte 4 mm im Durchmesser. Lappen 8 mm lang. Korona 2,5 mm hoch.

Kongobecken: Zwischen Buschwerk bei Kondue am Sankuru, ca. 420 m ü. M. (LEDERMANN n. 59. — Blühend im März 1907).

Die Art zeichnet sich durch die am Grunde stark blasig erweiterte Korolla aus.